1. **व्यावसायिक पैमाने पर सूक्ष्मजीवों की वृद्धि के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?**
   A. टेस्ट ट्यूब
   B. पेट्री प्लेट
   C. फरमेंटेर या किण्वक
   D. सेंट्रीफ्यूज (C)

व्याख्या : औद्योगिक स्तर पर सूक्ष्मजीवों को बढ़ाने और उत्पाद प्राप्त करने के लिए बड़े पात्र जिन्हें फरमेंटेर या किण्वक कहते हैं, का उपयोग किया जाता है।

2. **वाइन और बियर का उत्पादन कैसे किया जाता है?**
   A. आसवन द्वारा
   B. किण्वन द्वारा बिना आसवन
   C. रासायनिक अभिक्रिया द्वारा
   D. उच्च ताप पर वाष्पन द्वारा (B)

व्याख्या : वाइन और बियर का उत्पादन फल के रस या माल्ट के किण्वन द्वारा बिना आसवन के किया जाता है।

3. **पेनिसिलिन नामक प्रतिजैवक किस जीव से प्राप्त होती है?**
   A. एस्परजिलस नाइगर
   B. पेनिसिलियम नोटेटम
   C. क्लोस्ट्रीडियम ब्यूटायलिकम
   D. एसीटोबैक्टर एसीटाई (B)

व्याख्या : पेनिसिलिन प्रतिजैवक पेनिसिलियम नोटेटम नामक कवक से प्राप्त होती है जिसे एलेक्जेंडर फ्लेमिंग ने खोजा था।

4. **"थक्का स्फोटन" (क्लॉट बस्टिंग) के लिए कौन-सा एंजाइम प्रयोग किया जाता है?**
   A. लाइपेज B. एमाइलेज
   C. स्ट्रेप्टोकिनेज D. प्रोटीएज (C)

व्याख्या : स्ट्रेप्टोकिनेज एक एंजाइम है जो रक्त वाहिकाओं में जमे थक्कों को घोलने में सहायक होता है और इसे स्ट्रेप्टोकोकस जीवाणु से प्राप्त किया जाता है।

5. **इथेनॉल के औद्योगिक उत्पादन के लिए किस सूक्ष्मजीव का उपयोग किया जाता है?**
   A. सैकेरोमाइसीज सैरीवीसी
   B. लैक्टोबैसिलस
   C. एसीटोबैक्टर
   D. क्लोस्ट्रीडियम (A)

व्याख्या : सैकेरोमाइसीज सैरीवीसी (यीस्ट) माल्ट और फलों के रस के किण्वन द्वारा एथेनॉल का उत्पादन करती है।

6. **एस्परजिलस नाइगर किस अम्ल का उत्पादन करता है?**
   A. एसीटिक अम्ल
   B. लैक्टिक अम्ल
   C. साइट्रिक अम्ल
   D. ब्युटिरिक अम्ल (C)

व्याख्या : एस्परजिलस नाइगर कवक साइट्रिक अम्ल का औद्योगिक उत्पादन करता है।

7. **"साइक्लोस्पोरिन-A" किस प्रकार का जैव सक्रिय अणु है?**
   A. प्रतिजैवक
   B. प्रतिरक्षा निरोधक (इम्यूनोसप्रेसिव)
   C. एंजाइम
   D. हार्मोन (B)

व्याख्या : साइक्लोस्पोरिन-A एक प्रतिरक्षा निरोधक (इम्यूनोसप्रेसिव) पदार्थ है जिसका प्रयोग अंग प्रत्यारोपण में किया जाता है; यह ट्राइकोडर्मा पॉलीस्पोरम कवक से प्राप्त होता है।

8. **रक्त में कोलेस्ट्रॉल की मात्रा घटाने के लिए कौन-सा पदार्थ प्रयोग होता है?**
   A. स्ट्रेप्टोकिनेज B. साइक्लोस्पोरिन
   C. स्टैटिन D. पेनिसिलिन (C)

व्याख्या : मोनास्कस पर्प्यूरियस यीस्ट से उत्पन्न स्टैटिन कोलेस्ट्रॉल संश्लेषण को कम करके रक्त में इसकी मात्रा घटाता है।

9. **औद्योगिक रूप से उत्पादित एंजाइम "लाइपेज" का प्रयोग किस क्षेत्र में किया जाता है?**
   A. दवाओं के निर्माण में
   B. कपड़ों की धुलाई में तेल के धब्बे हटाने में
   C. खाद्य पदार्थों के संरक्षण में
   D. धातु परिष्करण में (B)

व्याख्या : लाइपेज एंजाइम का उपयोग कपड़ों से तेल के दाग हटाने के लिए डिटर्जेंट उद्योग में किया जाता है।

10. **पेनिसिलिन की खोज करने वाले वैज्ञानिक कौन थे?**
    A. हॉवर्ड फ्लॉरी
    B. अर्नेस्ट चैन
    C. एलेक्जेंडर फ्लेमिंग
    D. रॉबर्ट हुक (C)

व्याख्या : एलेक्जेंडर फ्लेमिंग ने 1928 में पेनिसिलिन की खोज की थी जब उन्होंने देखा कि पेनिसिलियम कवक स्टैफिलोकोकस जीवाणु की वृद्धि को रोकता है।